



TITLE:

Operative Results and Postoperative Hemodynamic Results
in Total Correction of Tetralogy of Fallot : with special
reference to patient's age and enlargement of right
ventricular outflow tract(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Oku, Hidetaka

CITATION:

Oku, Hidetaka. Operative Results and Postoperative Hemodynamic Results in Total Correction of Tetralogy of Fallot :
with special reference to patient's age and enlargement of right ventricular outflow tract. 京都大学, 1978, 医学博士

ISSUE DATE:

1978-01-23

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/221640>

RIGHT:

氏 名	奥 秀 喬 おく ひで たか
学位の種類	医 学 博 士
学位記番号	論 医 博 第 722 号
学位授与の日付	昭 和 53 年 1 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学位論文題目	Operative Results and Postoperative Hemodynamic Results in Total Correction of Tetralogy of Fallot: with special reference to patient's age and enlargement of right ventricular outflow tract (ファロー四徴症根治手術の臨床的研究: とくに右室流出路拡大度と手術成績ならびに術後血行動態に関する年齢別検討)
論文調査委員	(主査) 教 授 河 合 忠 一 教 授 寺 松 孝 教 授 日 笠 頼 則

論 文 内 容 の 要 旨

ファロー四徴症根治手術の成績向上を目的として、135例の根治手術例を対象とし、手術成績および術後血行動態におよぼす諸因子、とくに肺動脈の発育程度、右室流出路の拡大度などについて年齢別に比較検討し、次の結論をえた。

1. 年齢、肺動脈の発育程度と手術成績:

死亡率は肺動脈/大動脈直径比0.5以上の症例で0%0.5~0.3では13.5%であったのに対し、0.3以下では45.5%と高率であって、年齢や体重とは直接関係がなかった。

2. 右室流出路拡大基準と手術成績:

術1ヵ月後の左室/大動脈収縮期圧比0.5以下、右室肺動脈収縮期圧差25mmHg以下とする左室流出路の必要最小拡大度は、流出路断面積係数(体表面積当りの流出路断面積)は $1.8\text{cm}^2/\text{M}^2$ であった。断面積係数 $1.8\text{cm}^2/\text{M}^2$ 以上の87例の手術死亡率は4.6%であったのに対し、この基準以下の38例では手術死亡率42.1%であった。またこの基準以下であっても、体表面積 0.6M^2 以上の年長例では死亡率6.7%であるのに反して、体表面積 0.6M^2 以下の年少例では死亡率65.2%であって、年少例では遺残狭窄に耐えがたく、 $1.8\text{cm}^2/\text{M}^2$ 以上の流出路拡大が要求される。

3. 流出路パッチ使用例の流出路拡大基準、とくにその上限:

右室流出路から左右主肺動脈枝までの狭窄は外科的に修復可能で、高度の肺動脈発育不全例では当然流出路パッチの使用を必要とするが、この際肺動脈弁閉鎖不全が問題となる。術後の肺動脈脈圧/収縮期圧比、右室流出路-肺動脈拡張期圧差および肺動脈造影所見からみて拡大基準の上限は $2.6\text{cm}^2/\text{M}^2$ であった。流出路パッチを用いて右室流出路を拡大する際には、断面積係数 $1.8\sim 2.6\text{cm}^2/\text{M}^2$ が望ましい。

4. 遠隔成績と年齢:

根治手術後に肺動脈収縮期圧40mmHg以上の肺高血圧を示す症例は年長例程多く、年少例において

は術後増加した血流に対する肺血管床の反応は良好であった。また心室中隔欠損の遺残短絡や流出路の再狭窄は早期根治手術とは関係がなかった。

5. 以上の検討結果から、ファロー四徴症の根治手術成績は年令には関係なく肺動脈の発育程度に大きく左右され、根治手術成績の向上には、体表面積 $0.6M^2$ 以下の年少例で流出路の断面積係数 $1.8cm^2/M^2$ 以上の拡大が要求される。年長例は勿論の事、乳幼児期においても、高度の末梢肺動脈発育不全例を除けば手術成績および術後血行動態からみて一期的根治手術が有利と考えられる。

論文審査の結果の要旨

ファロー氏四徴症根治手術の成績向上を目的として、135例の根治手術例を対象として手術成績及び術後血行動態に及ぼす諸因子、特に肺動脈の発育程度、右室流出路の拡大度などについて年令別に比較、検討した。

その結果、ファロー氏四徴症の根治手術成績は、年令には関係なく、肺動脈の発育程度に大きく左右され、その根治手術の成績を向上するためには、体表面積が $0.6m^2$ 以下の年少例では流出路の遺残狭窄に耐え難いこともあって、流出路の断面積係数が $1.8cm^2/m^2$ 以上となるように拡大しておくことが極めて肝要であることを明らかならしめると共に、年長例は勿論のこと、乳幼児例でも、高度の末梢肺動脈の発育不全例以外は、その手術成績並びに術後の血行動態からみて、一期的に根治手術を企てることが有利なことを立証するに至った。

以上の研究はファロー氏四徴症の根治手術の適応決定、根治手術の方針決定、術式の選択等に資するものであり、その治療法の確立に大いに貢献するものである。

よって、本論文は医学博士の学位論文として価値あるものと認める。